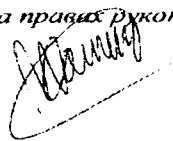


0-797189

На правах рукописи



Халитов Рамиль Русланович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОДЕЛИ
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
В НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ
ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

Специальность: 08.00.05. – Экономика и управление
народным хозяйством (управление инновациями)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Казань – 2012

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Шинкевич Алексей Иванович

Официальные оппоненты: **Николаев Михаил Викторович**,
доктор экономических наук, профессор
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский)
федеральный университет», кафедра
экономической методологии и истории,
профессор.
Мингалеев Газиз Фуатович, доктор
экономических наук, профессор,
заведующий кафедрой экономики
и управления на предприятии ФГБОУ ВПО
«Казанский национальный
исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева»

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Российский государственный
университет инновационных технологий
и предпринимательства» г. Москва

Защита состоится 25 мая 2012 г. в 12.00 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.080.08 при ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» по адресу: 420015, г. Казань, ул. К.Маркса, 68, в зале заседания ученого совета.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Автореферат разослан «24» апреля 2012 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук,
доцент

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000795765

А.В. Морозов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Уровень эффективности инновационной деятельности, конкурентоспособности российской промышленности по-прежнему формируется в условиях монопольного и олигопольного типов рыночных структур, характеризующихся сверхприбылью. Реализация инновационных проектов в этой ситуации, значение таких даже высокоэффективных для локальных рынков нововведений для экономического развития в целом вызывает вопросы. Другим фактором, актуализирующим вопросы оценки качества инновационных проектов, является рискованность инновационной деятельности, детерминированная стохастическим характером нововведений. Как следствие возможна ситуация неоправданности вложений инвестиционных ресурсов в крупные научно-технические проекты, а, наоборот, проекты улучшающих инноваций могут привести к революционным, высокодоходным бизнес-решениям и стратегиям.

Уменьшить степень риска, сопутствующего экономическому развитию, можно посредством управления качеством инновационных проектов. Оценка качества последних позволяет выявить неэффективные на фоне современных потребностей рынка виды экономической деятельности, и с помощью необходимых инструментов управления качеством увеличить конкурентоспособность отечественных научных разработок и производственных решений.

Разнообразие точек зрения и теоретических посылов зарубежных и отечественных исследователей по проблеме исследования качества инновационного развития, методическая нерешенность указанных вопросов послужили основанием для выбора темы диссертационной работы. Необходимость повышения конкурентоспособности различных отраслей экономики в условиях кризиса посредством оценки и эффективного использования управления качеством инновационного развития, вопросы практической реализации методологии управления качеством и конкурентоспособностью инновационных проектов, прежде всего, с позиции организации и эффективного управления инновационными процессами обуславливают актуальность выбранной темы диссертационного исследования.

Степень разработанности темы. Вопросам управления качеством инновационных проектов и исследованиям инструментов управления качеством инновационного развития отраслей экономики посвящены труды отечественных и зарубежных ученых.

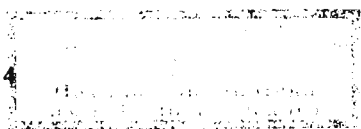
Существует большое количество научных направлений исследования инновационного развития: эволюционное направление (Глазьев С.Ю., Кондратьев Н.Д., Порфирьев Б.Н., Сулакшин С.С., Шленов Ю.В., Яковец Ю.В., Якунин В.И., Нельсон Р. Шумпетер Й., Уинтер С., Фримен К. и др.), количественный подход (Льюис А., Ромер П., Ростоу У., Солоу Р., Хикс Дж. и др.) и подход, связанный с существованием проблемы несостоятельности рынка (Леонтьев В.В., Канторович Л.В. и др.).

Закономерности технологического развития базируются на работах Гелбрейта Дж., Друкера П., Куна Т., Сатно Б., Сахала Д., Тофлера Э. С позиции институционализации инновационного развития актуально рассмотрение именно отраслевой модели развития как объекта (субъекта) управления, отсюда особо ценно наличие теории парадигмы Менша Г., Кляйнкнехта А., Перес К., Фостера Р., Фримена К., и отраслевых траекторий научно-технического развития Пэвитта К..

Концептуальные характеристики качества инновационного развития – сбалансированность и устойчивость, а также влияние структурных сдвигов на равновесие и неравновесие в процессах экономического роста разработаны в трудах Семенова Г.В., Киришина И.А., Губаева Ш.Ш., Яковца Ю.В., Деминга Э., Джурана Д., Исикавы К., Кросби Ф., Тагути Г., Фейгенбаума А., Шухарта У. и др.

В исследование экономического роста и конкурентоспособности российского нефтегазохимического комплекса, а также систематизацию проблем инновационного развития данного сектора экономики значительный вклад внесли: Авилова В.В., Альман П.А., Ардашева Е.П., Балукоева В.А., Брагинский О.Б., Брунштейн Б. А., Бусыгин В.М., Галлямова Д.Х., Клименко В.Л., Крамин Т.В., Мингалеев Г.Ф., Морозов А.В., Табурчак П.П., Тумин В.М., Цыркин Е.Б., Шинкевич А.И. и др. исследователи.

Однако вопросы организационно-методического сопровождения процесса управления, классификации факторов формирования качества инноваций, на основании которых можно сформировать значимые показатели и состав индикаторов, как положительно, так и отрицательно влияющих на качество инновационных проектов, не в полной мере отражают реальных потребностей отечественного бизнеса. Значимость темы диссертационной работы и необходимость решения указанных проблем определили постановку проблемы, цели и задач диссертационного исследования.



Цель диссертационной работы заключается в совершенствовании модели управления качеством инновационных проектов в нефтегазохимическом комплексе Приволжского федерального округа.

Для достижения поставленной цели в работе необходимо комплексное решение ряда **задач**. К ним относятся:

- совершенствование терминологических подходов в исследовании управления качеством инновационных проектов;
- систематизация факторов инновационного развития, влияющих на процесс внедрения инновационных проектов в нефтегазохимическом комплексе Приволжского федерального округа;
- исследование закономерности взаимовлияния факторов отраслевого развития и качества инновационных проектов;
- разработка подходов к определению приоритетных направлений по управлению качеством инновационных проектов;
- повышение эффективности модели управления качеством инновационных проектов в нефтегазохимического комплекса Приволжского федерального округа.

Объектом исследования являются инновационные проекты на предприятиях нефтегазохимического комплекса Приволжского федерального округа.

Предмет исследования – экономические отношения, возникающие в процессе управления инновационными проектами и типичные модели в сфере управления качеством инновационных проектов предприятий нефтегазохимического комплекса Приволжского федерального округа.

Теоретической и методической основой исследования послужили фундаментальные и прикладные работы отечественных и зарубежных ученых в области исследования инновационной деятельности и исследований управления качеством; теоретические и методические подходы к анализу инновационной деятельности экономических систем различного уровня. Процесс исследования опирался на применение общенаучных методов познания, методов статистического анализа, многомерного статистического анализа, обобщения, абстрактно-логического моделирования и прогнозирования.

Информационной базой диссертационного исследования, обеспечивающей достоверность полученных результатов, являются статистические и аналитические материалы Федеральной службы государственной статисти-

ки, Министерства экономического развития Российской Федерации и Программ развития газо- и нефтехимического производства на федеральном и республиканском уровнях; аналитические материалы, диссертации, обзоры и т.д. Анализ в диссертации проведен за период с 2005 по 2010 гг.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в теоретическом и методическом обосновании направлений совершенствования модели управления качеством инновационных проектов, заключающихся в совершенствовании структуры операционных и инвестиционных затрат в сфере инновационной деятельности.

Наиболее существенные новые научные результаты, полученные автором, заключаются в следующем:

1. Дополнена трактовка понятия «качество инновационного развития», которая учитывает в процессе реализации инновационных проектов потребности как рыночного сектора B2B (Business to Business (руссск. «бизнес для бизнеса»¹), так и рыночного сектора B2C (Business to Consumer (руссск. «бизнес для потребителя»²) посредством реструктуризации состава инвестиционных и операционных затрат предприятий. По сравнению с известными понятиями «качество», «инновации» понятие позволяет оценить признаки возникновения локальных оптимумов в инновационном развитии видов экономической деятельности и предприятий посредством учета интересов не только инвесторов, но и потребителей товаров и услуг.

2. Выявлены факторы формирования «качества инновационного развития» (инновации, повышающие эффективность деятельности производителя и инновации, направленные на удовлетворение запросов конечного потребителя) на основе трех типов показателей инновационной деятельности: показателей инновационных затрат, эффекта и эффективности реализации инновационного проекта. В составе инновационных затрат выделены затраты-«ингибиторы» (создают предпосылки для консервации существующей стратегии инновационного развития предприятия) и затраты-«катализаторы» (стимулируют последующие инновационные решения предприятия); экономически интерпретировано их влияние на качество реализации инновационных проектов предприятия.

¹ Сектор рынка, ориентированный на организацию взаимодействия между предприятиями в процессе производства и продажи товаров и/или услуг.

² Сектор рынка, ориентированный на организацию взаимодействия между предприятиями и конечными потребителями в процессе продажи товаров и/или услуг.

3. Выявлены латентные интегральные характеристики-факторы качества инновационного развития предприятия (показатели «ресурсного обеспечения», показатели «управления» и показатели «развития»), систематизирована деятельность по обеспечению роста их уровня, сформирована экономико-математическая модель оптимальной пропорции вклада этих показателей в обеспечение качества инновационных проектов предприятия.

4. Доказано наличие тесной положительной причинно-следственной связи между значением показателей-«катализаторов» инновационного развития и уровнем эффекта предприятий от нововведений, при доминировании в экономике «ингибирующих» инноваций, что привело во время экономического кризиса к более резкому снижению эффективности отраслей с доминированием факторов-«ингибиторов» инноваций по сравнению с отраслями с положительной динамикой показателей-«катализаторов». При помощи оценки уровня показателей-«катализаторов» становится возможным диагностировать разрыв в эффективности инновационных проектов высоко-, средне- и низкотехнологичных отраслей.

5. Разработана модель управления качеством инноваций: выделены этапы, подчиненные основным целям оценки «качества инновационного развития предприятия»; показан способ определения индикаторов качества инновационного развития, степени их влияния на показатели эффективности и эффекта инновационной деятельности, разработки улучшающих и корректирующих действий.

6. Предложено содержание стратегии управления качеством инновационных проектов предприятия, основанной на сбалансированном воздействии на интегральные характеристики-факторы инновационного развития предприятия.

Теоретическая значимость работы состоит в систематизации существующих научных подходов и изучении на этой основе связи теоретических аспектов инновационного развития и процессов управления качеством деятельности предприятий различных отраслей промышленности; раскрытии существующих противоречий между инновациями на микроуровне и уровнем удовлетворения потребностей конечных покупателей; в модернизации методической базы определения уровня инновационного развития; в исследовании существующей системы оценки уровня обеспечения качества инновационных проектов.

Практическая значимость исследования состоит в разработке и внедрении на ряде промышленных предприятий управленческих технологий стимулирования инновационного развития нефтегазохимического комплекса в результате преимущественного вложения инвестиций в инновации, активизирующие дальнейшие вложения в нововведения. Предложенные разработки могут использоваться в процессе анализа сбалансированности отдельных мероприятий, реализуемых в рамках разработки и реализации отраслевых программ инновационного развития, в процессе принятия инвестиционных решений менеджментом и экономическими службами предприятий нефтегазохимического комплекса, в процессе управления качеством экономического развития.

Содержание диссертационного исследования соответствует пунктам «2.24. Развитие методологии управления качеством и конкурентоспособностью инновационных проектов» и «2.2. Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах» специализации управления инновациями Паспорта специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством».

Апробация работы. Основные положения диссертации были доложены автором и получили положительную оценку на международных, всероссийских, межрегиональных научно-практических конференциях: на Третьей Международной научно-практической конференции «Логистика и экономика ресурсосбережения и энергосбережения в промышленности» (Казань, 2008 г.); конференции молодых ученых, аспирантов, студентов «Дни науки ИУЭСТ» (Казань, 2008–2010 гг.), в рамках работы Республиканской школы студентов и аспирантов «Жить в XXI веке». Результаты исследования использованы в деятельности ООО «Энергоспецпроект» и компании Tuso Thermal Controls. По теме диссертации опубликовано 10 работ общим объемом 8,52 печ. л., из них – 6 научных статей, в том числе, 3 статьи – в научных журналах из перечня ВАК РФ, 1 глава – в коллективной монографии, личный вклад автора составил 5,44 печ. л.

Структура работы. Диссертационное исследование состоит из введения, трех глав, заключения, списка используемой литературы.

Работа содержит 94 рисунка, 6 таблиц. Список использованной литературы включает 150 наименований трудов отечественных и зарубежных авторов. Объем работы составляет 162 страницы.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ИННОВАЦИЙ В ПРО- МЫШЛЕННОСТИ

1.1 Теоретические основы исследования категории «качество инноваций»

1.2 Методологические аспекты управления качеством инновационных проектов

1.3 Оценка эффективности управления качеством инновационного разви- тия предприятий

2 ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ИННО- ВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

2.1 Исследование параметров инновационной деятельности российских обрабатывающих производств

2.2 Динамика факторов качества инновационного развития различных от- раслей Приволжского федерального округа

2.3 Оценка уровня управления качеством инновационного развития НГХК Республики Татарстана

3 АПРОБАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБЕСПЕЧЕ- НИЯ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

3.1 Моделирование управления качеством инноваций в нефтегазохи- мическом комплексе Республики Татарстан

3.2 Рекомендации по совершенствованию управления качеством инно- вационных проектов в нефтегазохимическом комплексе Республики Татар- стан

Заключение

ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ЕЕ НАУЧНУЮ НОВИЗНУ И ПРАКТИЧЕСКУЮ ЗНАЧИМОСТЬ

1. Дополнена трактовка понятия «качество инновационного разви- тия», которая учитывает в процессе реализации инновационных проек-

тов потребности как рыночного сектора B2B (Business to Business (русск. «бизнес для бизнеса»)³), так и рыночного сектора B2C (Business to Consumer (русск. «бизнес для потребителя»)⁴) посредством реструктуризации состава инвестиционных и операционных затрат предприятий. По сравнению с известными понятиями «качество», «инновации» понятие позволяет оценить признаки возникновения локальных оптимумов в инновационном развитии видов экономической деятельности и предприятий посредством учета интересов не только инвесторов, но и потребителей товаров и услуг.

Исследование категории «качество инновационного развития» показало, что существует необходимость предвосхищения и максимального удовлетворения потребностей как в секторе «бизнес для бизнеса», так и в секторе «бизнес для потребителя» при осуществлении инновационных проектов. Это возможно посредством активного внедрения элементов инноваций для всего цикла создания продукта/технологии и выбора оптимальных факторов управления, способствующих инновационному развитию, сопровождающимся разработкой и производством эффективных инноваций.

Совместное исследование содержания таких категорий как «качество» и «инновации» проектов свидетельствует, что не удалось прийти к единому мнению по вопросу содержания таких понятий как «качество инноваций» и «качество инновационного развития». В нашем исследовании эти понятия системно проанализированы. Полагаем, что обеспечение конкурентоспособности производства, даже в монопольных условиях, возможно при условии контроля качества производства. Особое место в концептуальной модели управления инновационными проектами предприятий занимает механизм совершенствования управления качеством. Это объясняется тем, что именно с его помощью осуществляется связь результатов НИОКР и реальной практикой производства инновационной продукции. Управление качеством проектов способствует предотвращению ситуации, когда возможны потери при получении непригодной к рыночному освоению инновационной и любой другой продукции.

Полагаем, что управление качеством инноваций требует адекватной модели управления качеством инновационных проектов. На схеме (рис. 1)

³ Сектор рынка, ориентированный на организацию взаимодействия между предприятиями в процессе производства и продажи товаров и/или услуг.

⁴ Сектор рынка, ориентированный на организацию взаимодействия между предприятиями и конечными потребителями в процессе продажи товаров и/или услуг.

отображена последовательность принятия решений в ходе инновационной деятельности предприятия.

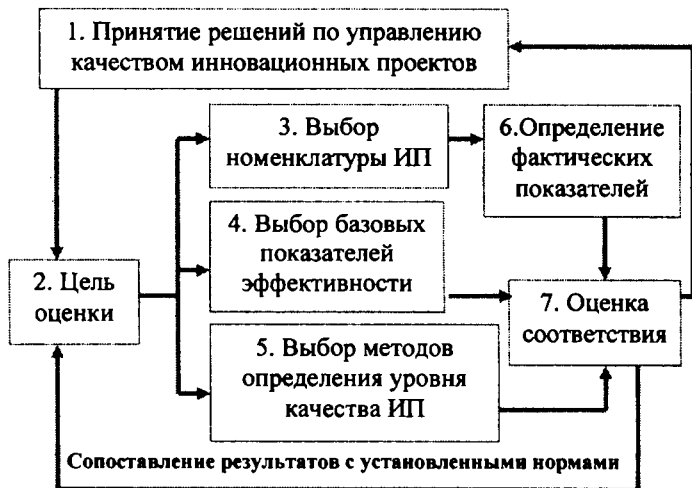


Рис. 1. Предлагаемая схема оценки уровня качества инновационных проектов.

При этом под уровнем качества инновационных проектов понимаются относительные характеристики качества (или его обобщенная характеристика) по сравнению с совокупностью базовых показателей, в качестве которых используются показатели аналогов и стандартов, а также оптимальные параметры структуры операционных и инвестиционных затрат на инновационный проект. Рассматривая управление качеством как один из факторов инновационного развития, необходимо помнить, что речь идет об управлении динамическим объектом. Поэтому система управления качеством должна быть достаточно гибкой, чтобы допускать частые модификации без всеобщих изменений в рабочей программе, и должна проходить на всех этапах инновационного развития. Таким образом, обозначив качество инноваций как степень влияния их на факторы внешней и внутренней среды предприятия в направлении стимулирования последующего инновационного развития, возникает необходимость их мониторинга, который специфичен по сравнению с существующими методиками оценки эффективности инновационных проектов.

2. Выявлены факторы формирования понятия «качества инновационного развития» (инновации, повышающие эффективность деятель-

ности производителя и инновации, направленные на удовлетворение запросов конечного потребителя) на основе трех типов показателей инновационной деятельности: показателей инновационных затрат, эффекта и эффективности реализации инновационного проекта.

В результате исследования связей явлений «качество», «инновации» в их связи с выделенными рыночными секторами выяснилось, что не все инновации в деятельности предприятия способствуют улучшению стандартов потребления конечными покупателями создаваемой продукции, часть из них связана с максимизацией прибыли и рентабельности самих производств, что приводит к возникновению «излишка производителя» и формированию локального оптимума. Поэтому нами разработан подход к выявлению комплекса факторов формирования «качества инновационного развития», охватывающих инновации, повышающие эффективность деятельности производителя и инновации, направленные на удовлетворение запросов конечного потребителя.

Диагностика эффективности экономической деятельности с помощью понятия «качество инновационного развития» промышленных предприятий предполагает сравнительную оценку обобщенных нами показателей затрат, эффекта и эффективности инновационных предприятий и предприятий промышленности в целом. Инновационное развитие на предприятии представляет собой поэтапное развитие инновационного проекта (рис. 2), от этапа формирования идеи инновации до этапа выпуска/создания инновационного продукта/технологии. На каждом этапе инновационного развития существуют ключевые показатели эффективности (качества инноваций), которые можно измерить в количественном выражении для дальнейшего анализа и корректировки каждого этапа.



Рис. 2. Этапы реализации инновационного проекта (разработаны автором).

Нами выделены группы показателей, каждая из которых наиболее полно характеризовала бы и соответствовала основным факторам обеспечения качества инноваций (табл. 1). Учитывая специфику функций, выполняемых элементами инновационного развития в процессе деятельности, мы сочли необходимым объединить показатели в три группы для характеристики затрат, эффективности и эффекта. Все эти три группы рассмотрены в комплексе для оценки качества инновационного развития. В зависимости от степени влияния на качество инновационной деятельности в составе затрат выделены расходы «ингибиторы» (создают предпосылки для консервации существующей стратегии инновационного развития предприятия, характеризуются затратами на покупку уже готовых инноваций) и затраты «катализаторы» (стимулируют последующие инновационные решения предприятия, характеризующие ускорение и качественный толчок инновационной деятельности).

Таблица 1. Факторы качества инновационного развития предприятия

Факторы затрат		Факторы эффективности		Факторы эффекта	
Направления проведения экономической интерпретации показателей					
Ингибиторы	Катализаторы	Эфф-ные	Неэфф-ные	«+»	«-»
Затраты организаций на технологические инновации	Затраты организаций на исследования и разработки	Доля управленческих затрат на персонал		Объем инновационных товаров и услуг	
Затраты организаций на приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	Затраты организаций на обучение и подготовку персонала, связанные с инновациями	Коэффициент опережения темпа роста доли инновационной продукции в выручке над темпом роста доли управленческих затрат на персонал		Доля прибыли на рубль управленческих затрат	
Затраты организаций на приобретение прав на патенты, лицензии на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей	Затраты организаций на маркетинговые исследования	Темп роста доли инновационной продукции в выручке		Доля инновационной продукции в выручке	
	Вознаграждения за изобретения и рационализаторские предложения	Темп роста доли управленческих затрат на персонал Рентабельность активов			

Показатели эффективности означают наличие и характер тенденций изменения уровня относительных показателей. Показатели эффекта могут быть разделены на положительные и отрицательные. Положительные характеризуют качественное изменение инновационного процесса, в то время как отрицательные показывают неразвивающиеся подсистемы предприятия.

По итогам проведенного в диссертации анализа можно сделать вывод о том, что высокотехнологичные отрасли лучше развиты по сравнению со средне- и низкотехнологичными отраслями. Отмечена динамика показателей эффекта и эффективности. Прослеживается тенденция в увеличении затрат-катализаторов инноваций, положительно воздействующих на качественное развитие предприятий.

3. Выявлены латентные интегральные характеристики-факторы качества инновационного развития предприятия (показатели «ресурсного обеспечения», показатели «управления» и показатели «развития»), систематизирована деятельность по обеспечению роста их уровня, сформирована экономико-математическая модель оптимальной пропорции вклада этих показателей в обеспечение качества инновационных проектов предприятия.

При помощи разработанной нами модели осуществлен учет интегральных характеристик-факторов инновационного развития отраслей российской экономики, которые не выделяются в существующих моделях управления качеством инновационным развитием. Отметим, что интерес представляют не только окончательные результаты и адекватность полученной модели, но и процесс отбора переменных модели. Их специфика свидетельствует о качестве инновационных процессов промышленности. Исходные данные модели сформированы основными показателями финансовой и инновационной деятельности предприятий, выделенными нами из массива суммарных расходов предприятий на инновационную деятельность, а также показатели анализа хозяйственной деятельности предприятия, характеризующие инновационное развитие с качественной стороны.

Нами построена достоверная по методу КМО и теста Барлета модель качества инноваций для подвида экономической деятельности ДН «Производство резиновых и пластмассовых изделий» регионов Центрального и Приволжского федеральных округов, состоящая из трех новых компонент, первая из которых объясняет 30,6 % суммарной дисперсии системы показателей, вторая – 16,5 % дисперсии, а третий компонент охватывает 14,9 % дисперсии. В табл. 2 представлен исходный материал для интерпретации состава полученных главных компонент. По итогам анализа мы считаем целесообразным обозначить первую компоненту как показатель «ресурсного обеспечения», связанный с внутренним обеспечением качества инновационного развития, вторую компоненту – как показатель «управления», характе-

ризующий качество управления, а третью компоненту – как показатель «развития», характеризующие скорость качественных изменений. При этом на современном этапе отмечена слабая корреляция таких факторов качества инновационного процесса, как доля инновационной продукции в выручке и темп роста доли управленческих затрат на персонал. Знание о составе и вкладе характеристик-факторов качества инноваций может быть использовано при выстраивании политики в области качества и поддержания качества инновационной активности в рамках конкретного вида экономической деятельности и/или конкретного предприятия.

Таблица 2. Состав модели качества инновационного развития проектов для производства резиновых и пластмассовых изделий регионов Центрального и Приволжского федеральных округов (рассчитано автором по данным www.gks.ru)

Исходные факторы формирования качества инновационного развития	Компоненты (интегральные характеристики-факторы) качества инновационного развития		
	Показатели «ресурсного обеспечения», связанные с внутренним обеспечением качества инновационного развития	Показатели «управления», характеризующие качество управления	Показатели «развития», характеризующие скорость качественных изменений
Объем инновационных товаров и услуг, (тыс. руб.)	0,929		
Затраты на приобретение техники (тыс. руб.)	0,844		
Затраты на технологические инновации (тыс. руб.)	0,817		
Затраты на нематериальные активы (тыс. руб.)	0,746		
Вознаграждения за изобретения и рационализаторские	0,744		

предложения (тыс. руб.)			
Затраты на исследования и разработки (тыс. руб.)	0,721		
Затраты на маркетинговые исследования (тыс. руб.)	0,678		
Затраты на обучение и подготовку персонала (тыс. руб.)	0,581		
Доля прибыли на рубль управленческих затрат		0,880	
Рентабельность активов (процент)		0,850	
Доля управленческих затрат на персонал		0,547	
К-т опережения темпа роста доли инновационной продукции в выручке над темпом роста доли управленческих затрат на персонал			0,965
Темп роста доли инновационной продукции в выручке			0,941
Вклад фактора в суммарную дисперсию (процент)	30,6	16,5	14,9

4. Доказано наличие тесной положительной связи между значением показателей-катализаторов инновационного развития и уровнем эффекта предприятий от нововведений.

Для анализа текущего состояния качества инновационного развития на российских предприятиях за основу было взято деление отраслей на высоко-, средне и низкотехнологичные. Подтверждено, что менее инновационными являются низкотехнологичные отрасли, в то время как высокотехнологичными являются наиболее инновационно развитыми отрасли российской экономики с развитой системой управления качеством инновационного развития (рис. 3).

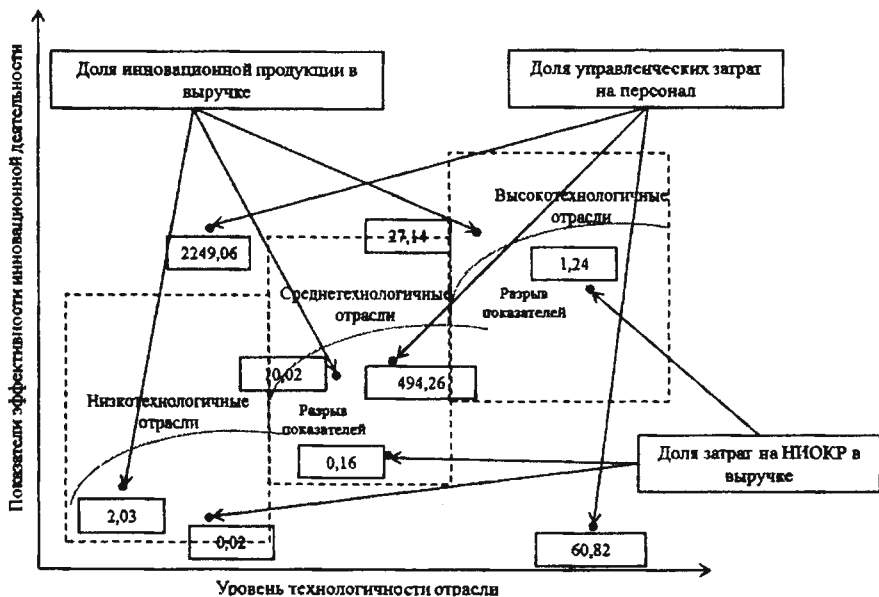


Рис. 3. Модель зависимости эффективности инновационной деятельности и качества инновационного развития

Сравнение группы показателей эффекта высокотехнологичных отраслей экономики позволило зафиксировать закономерность: отрасли с положительной динамикой «катализаторов» качества инновационного развития имеют положительную динамику в показателях эффекта, в том числе и в условиях кризиса с 2008 по 2009 г. То есть высокотехнологичные отрасли качественнее развиты по сравнению со средне- и низкотехнологичными отраслями. Следует отметить, что предлагаемая классификация показателей ориентирована на систематизацию всех показателей, подходящих для оценки качества инновационного развития предприятия. Таким образом, в настоящее время существует потребность в инструментах управления, адекватных выявленным закономерностям. Условием эффективного управления предприятием является создание актуальной модели управления качеством инновационных проектов на предприятиях, способной получать достоверную и оперативную структурированную информацию о качестве инновационных проектов при ограниченности ресурсных возможностей и постоянном ценовом давлении со стороны конкурентов.

5. Разработана модель управления качеством инноваций: выделены этапы, подчиненные основным целям оценки «качества инновационного развития предприятия»; показан способ определения индикаторов качества инновационного развития, степени их влияния на показатели эффективности и эффекта инновационной деятельности, разработки улучшающих и корректирующих действий.

Процесс управления любой системой, в том числе и качеством инновационного развития предприятия, связан с принятием решений. Применительно к предмету данного исследования мы предлагаем модель оценки качества инновационного проекта предприятия, которая представлена на рис. 4. Она представляет собой сочетание последовательных этапов, подчиненных основным целям оценки качества инновационного развития предприятия: определения показателей «катализаторов» и «ингибиторов» качества инновационного развития, а также содержит степень их влияния на показатели эффективности и эффекта инновационной деятельности, и последующей разработкой улучшающих и корректирующих действий. При принятии решения об оценке качества инновационного развития следует этап выбора целей оценки. В модели рассмотрен условный вариант, при котором оценка эффективности и эффекта являются взаимосвязанными процессами. Также подразумевается прямое воздействие показателей «катализаторов» и «ингибиторов» качества инновационного развития на эффективность и эффект инновационной деятельности предприятия. Оценка качества инновационного развития позволяет проанализировать финансовую устойчивость предприятия к инновационному развитию, готовность к качественным изменениям, другие параметры.

Определение на этой основе индивидуальных интегральных показателей качества позволяет проконтролировать качественность выбранного направления инновационного развития с позиции текущего и перспективного финансового состояния предприятия.

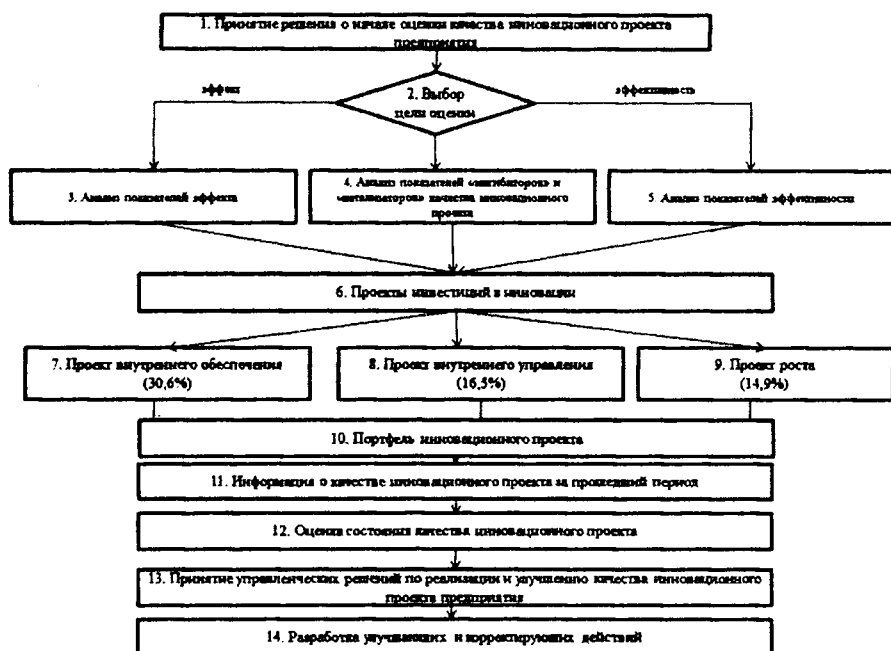


Рис. 4. Модель управления качеством инновационного проекта предприятия, отражающая количественные соотношения между характеристиками-факторами качества инноваций (рассчитана автором)

Сформированная модель качества может стать содержательной основой формирования стратегии инновационного развития и эффективной коммерциализации новых технологий. У предприятий появляется эффективный инструмент оценки качества инновационных возможностей, а также выбора очевидно реализуемых стратегий технологического развития, представленных в результате 6.

6. Разработаны направления совершенствования стратегии управления качеством инновационных проектов предприятия, основанной на сбалансированном развитии интегральных характеристик-факторов нововведений на предприятии.

Целью данного исследования является разработка сбалансированных мер по повышению качества инновационной деятельности на основе создания условий для роста качества инновационных проектов и уровня конку-

рентоспособности, улучшение качества инновационной продукции, продвижения инновационной продукции предприятий НГХК Республики Татарстан на внутрирегиональные, межрегиональные и международные рынки.

Для достижения поставленных целей необходимо всестороннее воздействие на выявленные интегральные характеристики-факторы, консолидирующие все основные показатели качества инновационной деятельности. Для этого считаем целесообразным предложить следующие ключевые направления мероприятий: 1. Разработка комплекса мер для эффективного функционирования элементов инфраструктуры и управление персоналом. 2. Разработка организационного и методического обеспечения инновационных проектов. 3. Управление измерениями, анализом и деятельностью по улучшению характеристик и показателей системы, процессов и продукции на предприятии.

В рамках первого блока мероприятий предполагается реализация ряда важных инфраструктурных проектов в сфере нововведений. Необходимо разработать и внедрить всю инфраструктуру и физические ресурсы, которые позволяют организации функционировать и производить продукцию, таким образом, чтобы они результативно и эффективно вносили свой вклад в достижение поставленных целей и постоянное улучшение деятельности. Системообразующими функциями блока являются: определение точного объема ресурсов, необходимых для каждого инновационного проекта, распределение данных ресурсов и проверка их надобности; проектирование, внедрение и поддержание в рабочем состоянии инфраструктуру, наиболее подходящую для функционирования инновационных проектов; отслеживание соответствия инновационных проектов новым потребностям и т.д.

В рамках второго блока мероприятий приоритет отводится осуществлению руководства и менеджмента организации как полной системой идентифицированных, взаимосвязанных и взаимодействующих процессов. К ним относятся следующие разделы: координирование и активизация постоянного улучшения инновационных проектов посредством разработки и внедрения методов измерения и оценки (среднесрочные и долгосрочные показатели, а также работа групп специалистов); разработка и внедрение новых или значительно измененных организационных структур в области управления инновационными проектами; внедрение современных методов управления организацией; изменение организационной культуры, касающееся подхода к принятию решений и улучшенной адаптации к глобальному рынку и т.д.

Третья группа мероприятий связана с оценкой скорости качественных изменений инновационных проектов, в том числе в данную группу можно определить мероприятия по управлению измерениями и анализом инновационной деятельности. В рамках данного блока необходимо разработать постоянную систему обработки собранной информации, которая позволяет выполнять анализ этой информации, используя всесторонний подход, и вносить предложения о принятии уместных действий по корректированию, предотвращению и улучшению общего и/или производственного менеджмента, а также обеспечить их выполнение и верификацию достижения целей оптимизации деятельности организации: разработать, внедрить и применять методы и инструменты измерения получаемых результатов и осуществляемых действий, способствующих улучшению; выбрать и использовать подтвержденные методы и инструменты для определения показателей, применяемых в менеджменте, и анализа собранной информации; определить причины всех значительных положительных или отрицательных расхождений между прогнозируемыми запланированными и измеренными результатами с целью принятия решения о действиях по корректированию, предотвращению и/или улучшению и т.д.

Предлагаемые модели и решения апробированы в деятельности ряда предприятий, которые как раз связаны с инвестиционным проектированием инноваций в обрабатывающих производствах, характер апробации свидетельствует о достоверности решений автора.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ДИССЕРТАЦИИ ОТРАЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ:

*Статьи в ведущих рецензируемых научных
журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ:*

1. Халитов Р.Р., Медведева В.Р. Управление качеством инновационного развития химических и нефтехимических предприятий (теоретико-методологический аспект) // Вестник Казанского технологического университета. 2010. №8. С.129–135. (0,5 п.л.)

2. Халитов Р.Р., Медведева В.Р. Внедрение системы качества как фактор, способствующий инновационному развитию нефтехимического ком-

плекса Республики Татарстан // Вестник Казанского технологического университета. 2010. №8. С.153–160. (0,5 п.л.)

3. Халитов Р.Р. Теоретические основы исследования категории «качество инноваций»// Вестник Казанского технологического университета. 2012. №5. С. 220–227 (0,5 п.л.)

Монографии:

4. Шинкевич М.В., Шинкевич А.И., Берман С.С. и др. : монография ; под. ред. А.И.Шинкевича. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2010. 336 с. (вклад автора 2,1 п.л.)

Работы, опубликованные в материалах всероссийских и международных конференций и симпозиумов и прочих научных изданиях:

5. Халитов Р.Р., Шинкевич А.И. Удовлетворенность потребителей на предприятиях химической и нефтехимической промышленности // Материалы Третьей Международной научно-практической конференции «Логистика и экономика ресурсосбережения и энергосбережения в промышленности» : сб. науч. тр. / Казан. гос. технол. ун-т ; под. ред. В.П.Мешалкина. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008. С. 215–220 (0,46 п.л.)

6. Халитов Р.Р., Шинкевич А.И. Сертификация продукции предприятий химической промышленности // Материалы Третьей Международной научно-практической конференции «Логистика и экономика ресурсосбережения и энергосбережения в промышленности» : сб. науч. тр. / Казан. гос. технол. ун-т ; под. ред. В.П.Мешалкина. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2008. С. 240–245. (0,48 п.л.)

7. Халитов Р.Р. Сущность категории качества инноваций и ее роль в управлении цепями поставок // Материалы конкурса студенческих научно-исследовательских работ. Республиканской школы студентов и аспирантов «Жить в XXI веке» : сб. науч. тр. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. 340 с. С 254–259 (0,5 п.л.)

8. Халитов Р.Р. Модель управления качеством инновациями в цепях поставок// «Дни науки» факультета управления, экономики и права КГТУ: сборник статей и сообщений конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, 23 апреля 2009г. Вып. XIII. Ч. 1. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2009. С 164–169 (0,5 п.л.)

102

9. Халитов Р.Р., Медведева В.Р. Управление качеством инновационного развития в нефтехимическом комплексе Республики Татарстан // Материалы конкурса студенческих научно-исследовательских работ. Республиканской школы студентов и аспирантов «Жить в XXI веке» : сб. науч. тр. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2010. С 165–170 (0,5 п.л.)

10. Халитов Р.Р., Шинкевич А.И. Управление инновационным развитием в цепях поставок с помощью DCOR-модели // Материалы конкурса студенческих научно-исследовательских работ. Республиканской школы студентов и аспирантов «Жить в XXI веке» : сб. науч. тр. Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2011. С 301–306 (0,4 п.л.)

Отпечатано в множительном центре
Института истории АН РТ

Подписано в печать 20.04.2012. Формат 60×84 ¹/₁₆

Тираж 100 экз. Усл. печ. л. 1,5

г. Казань, Кремль, подъезд 5

Тел. (843) 292–95–68, 292–18–09